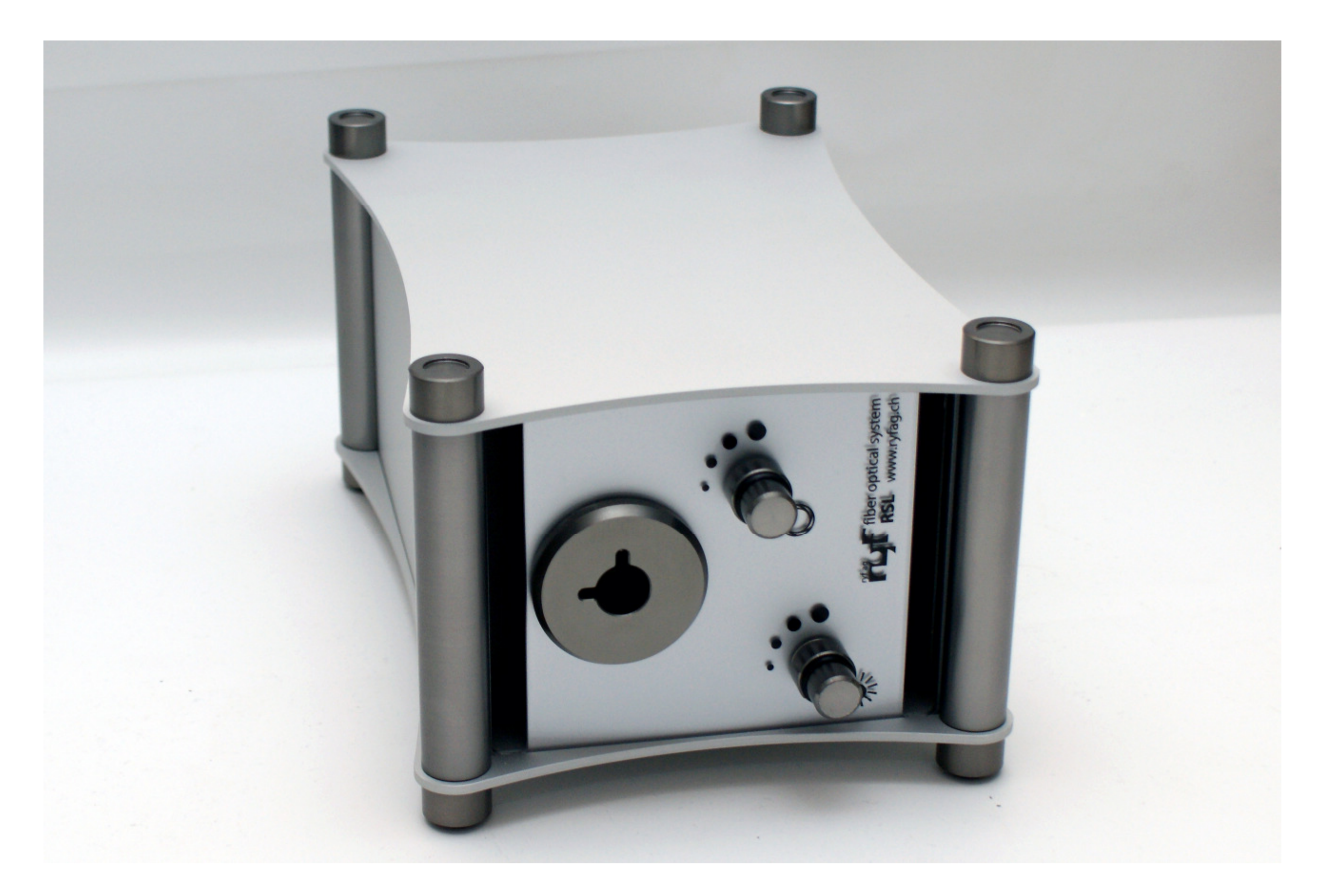
ryf ag fiber optical system
RSL www.ryfag.ch



RLQ1501

150W-Halogen Kaltlichtquelle
150W Halogen Cold Light Source

BETRIEBSANLEITUNG
USER MANUAL

Art.-Nr. / Art.-No.
100-006804



Made in Germany



Dieses Qualitätsprodukt wurde so entwickelt, dass es ein Minimum an Wartung benötigt. Um eine einwandfreie Bedienung des Geräts zu gewährleisten, lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung und beachten Sie die folgenden Hinweise.

Warnhinweise



- Bitte ziehen Sie immer den Netzstecker, bevor Sie das Gerät reinigen.
- Gerät nur in trockenen Räumen lagern und verwenden.
- Das mitgelieferte Kabel hat einen Stecker mit Schutzleiter. Bitte benutzen Sie das Netzkabel immer mit einer richtig geerdeten Steckdose.

Sicherheitshinweise



- Um Augenschäden zu vermeiden, blicken Sie bitte nicht in die eingeschaltete Lichtquelle.
- Um Verbrennungen zu vermeiden, lassen Sie bitte zuerst die Lampe abkühlen, bevor Sie die Lampe entfernen oder ein Ersatzteil einsetzen.

Symbole

Die folgenden Symbole werden in dieser Betriebsanleitung verwendet.



ACHTUNG! Dieses Symbol weist auf ein potentielles Risiko hin und warnt Sie Vorsicht walten zu lassen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die RLQ150- Kaltlichtquelle lässt sich optimal für die meisten technischen Anwendungen einsetzen, die eine professionelle und exakte Beleuchtung erfordern, wie z.B. in der Qualitätssicherung, Labor, industrielle Endoskopie, Bildverarbeitung und vieles mehr.

Diese Kaltlichtquelle besticht durch ein modernes, extravagantes Design, das sich vor allem durch seine Modularität und Flexibilität auszeichnet. Sie kann alternativ vertikal und horizontal positioniert werden.

Die RLQ1501 stellt eine qualitativ hochwertige Lichtquelle dar, die dem Anwender eine perfekte Lichtqualität zu einem attraktiven Preis bietet.

Lieferumfang

Beschreibung	**Anzahl**
Kaltlichtquelle RLQ1501	1
Netzkabel	1
Leerfilterhalter	1
Betriebsanleitung	1

Inbetriebnahme

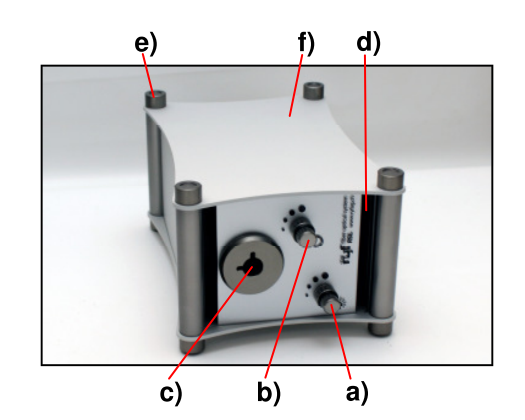
Die Kaltlichtquelle ist ein Plug & Play-Gerät, welches sehr leicht zu handhaben ist.

Prüfen Sie bitte vor Nutzung des Geräts, ob...

…der Netzstecker gesteckt ist.
…der Hauptschalter an der Rückseite eingeschaltet ist.
(die blaue LED-Anzeige an der Vorderseite muss leuchten)
…die Helligkeit auf den gewünschten Wert eingestellt ist.
…die Öffnungen für den Lufteintritt an der Vorderseite und der Lüfter an der Rückseite frei sind.
…der Aufstellort gut belüftet ist, so dass eine Überlastung des Systems vermieden wird.

Beschreibung der Bedienelemente

Vorderansicht (fig.1)



a) **Elektronische Dimmung**
Zur stufenlosen Anpassung der Lichtleistung und zum kompletten Abschalten der Lampe.

b) **Mechanische Dimmung mittels Irisblende**
Zur Helligkeitssteuerung ohne Veränderung der Farbtemperatur.

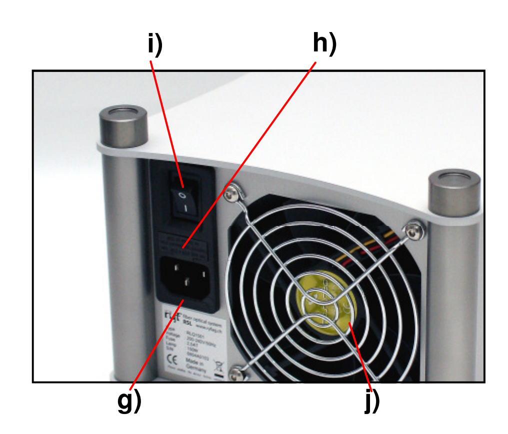
c) **Lichtaustritt/Optikbuchse**
Anschluss des Lichtleitkabels mit einem Standard Ø15mm.

d) **Lufteintrittsschlitze**
Die Luftzufuhr muss stets ungehindert gewährleistet sein.

e) **Schraubkappen**

f) **Gehäusedeckel**

Rückansicht (fig.2)



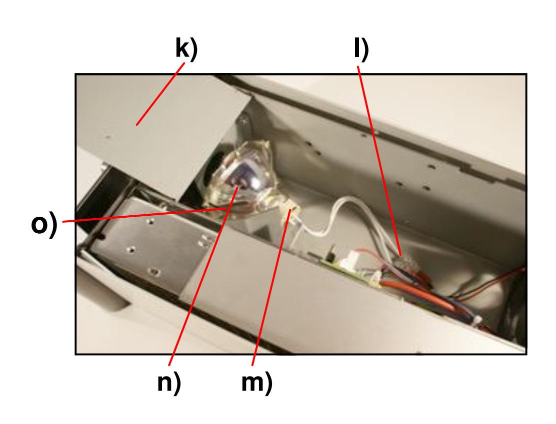
g) **Netzanschlussbuchse**

h) **Feinsicherung**
Die Feinsicherung kann durch Herausziehen des Einsatzes mit eines kleinen Schlitzschraubenziehers gewechselt werden.

i) **Hauptschalter**
Zum Ein- und Ausschalten.

j) **Leistungsstarker Low-Noise-Lüfter**
Der Luftaustritt muss ungehindert gewährleistet sein.

Innenansicht (fig.3)



k) **Abdeckklappe**

l) **Anschlussklemme**

m) **Lampenfassung**

n) **Halogen-Projektionslampe**

o) **Lampenhalter**



Behebung von Störungen

Die Informationen in der unten stehenden Tabelle können Ihnen helfen eventuell auftretende Störungen schnell zu beheben.

Problem	Möglichkeiten	Lösung
Am Gerät keine Funktion, blaue LED-Anzeige leuchtet nicht:	Keine Netzverbindung.	Prüfen Sie, ob das Netzkabel ange-schlossen ist!
	Feinsicherung defekt.	Überprüfen Sie die Feinsicherung! Tauschen Sie die Sicherung bei Defekt aus. Verwenden Sie nur Feinsicherun-gen mit den angegebenen elektri-schen Werten.
Kein Licht, aber Lüfter in Betrieb und blaue LED-Anzeige leuchtet:	Verschmutzte Belüftungsschlitze können eine zu hohe Gerätetem-peratur verursachen. Abschaltung durch automati-schen Thermoschutz.	Stellen Sie eine ungehinderte Belüftung sicher. Reinigen Sie die Lufteintritts- und Austrittsbereiche.
	Zu hohe Umgebungs-Temperatur.	Die Umgebungstemperatur von max. 40 °C sollte nicht überschritten werden.
	Projektionslampe defekt.	Eventuell Lampenwechsel nach Anleitung.

Lagerung, Instandhaltung und Reparatur

Das Gerät ist prinzipiell wartungsfrei. Einige Punkte sollten Sie dennoch beachten:

1. Ziehen Sie grundsätzlich vor dem Reinigen / Öffnen den Netzstecker.
2. Zur Reinigung der Gehäuseoberfläche ein weiches, leicht feuchtes Tuch verwenden; ggf. mit einem milden Haushaltsreiniger.
3. Es darf keinerlei Feuchtigkeit in das Gehäuseinnere gelangen.
4. Reinigen Sie beim Lampenwechsel die Luftein- und -austrittsbereiche mit einem weichen Pinsel.
5. Zur Schadensvermeidung bei Lagerung und Transport bitte Verpackung aufbewahren.
6. Eingriffe in das Gerät dürfen nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden. Bei unsachgemäßer Handhabung / Anwendung erlischt die Gewährleistung.

Technischer Service

Quellen im Internet:
Besuchen Sie unsere Ryf-Website unter www.ryfag.ch für:

- die Kontaktdaten des technischen Kundendienstes.
- die Ryf-Produktübersicht und Preisliste sowie Infos über Zubehör und Ersatzteile.
- weiterführende Produktinformationen und spezielle Angebote.

Kontakt:
Für mehr Informationen oder technische Unterstützung wenden Sie sich bitte an:
Ryf AG, Bettlachstrsse 2, CH-2540 Grenchen.

Lampenwechsel

1. Schalten Sie die Halogen-Projektionslampe mit dem Schalter (a) an der elektronischen Dimmung aus.
2. Lassen Sie die Kaltlichtquelle mit dem Lüfter einige Minuten abkühlen.
3. Schalten Sie die Kaltlichtquelle am Hauptschalter (i) ab.
4. Ziehen Sie den Netzstecker von der Netzanschlussbuchse (g)!
5. Lösen Sie die vier Schraubkappen (e) an der Geräteoberseite.
6. Heben Sie den Gehäusedeckel (f) ab.
7. Öffnen Sie die Abdeckklappe (k).
   Achtung! Lampe könnte heiß sein! **Verbrennungsgefahr!**
8. Vergewissern Sie sich, dass die Projektionslampe abgekühlt ist.
9. Heben Sie die Projektionslampe nach oben aus dem Lampenhalter (o) heraus.
10. Ziehen Sie die Lampenfassung (m) ab.
11. Verwenden Sie zum Ersatz nur Spezial Halogen-Projektionslampen 150W/15V (Art.-Nr.: 100-003719).
    Achtung! Die Verwendung anderer Leuchtmittel kann Schäden am Gerät verursachen.
12. Reinigen Sie beim Lampenwechsel die Luftein- und -austrittsbereiche (d und j) mit einem weichen Pinsel.
13. Fassen Sie die neue Lampe nur an der Außenseite an.
14. Stecken Sie die Lampenfassung (m) auf die neue Projektionslampe.
15. Schieben Sie die Projektionslampe in den Lampenhalter (o).
16. Schließen Sie die Abdeckklappe (k) wieder.
17. Setzen Sie den Deckel (f) wieder auf das Gehäuse.
18. Befestigen Sie die Schraubkappen (e) wieder auf dem Gehäuse.
19. Stecken Sie das Netzgerätekabel wieder in die Netzanschlussbuchse (g) an.
20. Jetzt ist die Lichtquelle wieder betriebsbereit.

Weitere Eingriffe in das Gerät dürfen nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden. Bei unsachgemäßer Handhabung/Anwendung erlischt die Gewährleistung.

Technische Spezifikationen	
Gewicht:	2,3kg
Abmessungen:	260 x 175 x 135mm (L x B x H)
Betriebsspannung:	100-240VAC / 50/60Hz
Halogenlampe:	150W / 15V
Leistungsaufnahme:	170W
Ø Lampenlebensdauer:	500 Stunden
Lichtleiteranschluss:	Standard- Ø15mm
Helligkeitssteuerung:	stufenlose elektronische und mechanische Dimmung
Farbtemperatur:	3.100K
Material:	Aluminium
Farbe:	natur und titan eloxiert
Kühlung:	aktive Kühlung mit einem Low-Noise-Lüfter



Zubehör und Ersatzteile			
	Farbfilterhalter mit Tageslichtfilter Farbfilterhalter mit Grünfilter Farbfilterhalter mit Gelbfilter Farbfilterhalter mit Rotfilter Farbfilterhalter mit Blaufilter	- - - - -	Art.-Nr.: 100-003962 Art.-Nr.: 100-003960 Art.-Nr.: 100-003958 Art.-Nr.: 100-003959 Art.-Nr.: 100-003961
	Große Auswahl an Standard-Lichtleitern und kundenspezifischen Varianten.		
	Feinsicherung 250V / 1,25A Lampenfassung GZ 6,35	- -	Art.-Nr.: 100-001485 Art.-Nr.: 100-002749
	Spezial-Halogen-Projektionslampe 150W / 15V / 500 “Long Life“	-	Art.-Nr.: 100-003719

Gewährleistung

Ryf AG gewährleistet, dass dieses Produkt ab Kaufdatum ein (1) Jahr, in Bezug auf Material und Verarbeitung frei von Defekten ist. Sollte ein Defekt auftreten, wird Ryf AG das Produkt reparieren, austauschen oder den Kaufpreis ersetzen, ohne dass für Sie Kosten entstehen. Voraussetzung dafür ist, dass das Produkt innerhalb der Gewährleistungszeit zurückgeschickt wird. Die Gewährleistung tritt nicht in Kraft, wenn das Produkt durch Unfall, Missbrauch oder falsche Handhabung beschädigt wurde.

Zu Ihrer Sicherheit müssen Produkte, die zurückgeliefert werden, gegen mögliche Beschädigungen oder Verlust versichert sein. Die Gewährleistung ist auf den Ersatz von fehlerhaften Produkten beschränkt.

Ausdrücklich wird anerkannt, dass diese Gewährleistung anstelle aller Gewährleistungen wie Eignungsgewährleistung und Mängelgewährleistung stehen.

Abfallbeseitigung



Dieses Produkt ist mit dem Symbol der „durchgestrichenen Mülltonne“ versehen. Dies bedeutet, dass das Produkt nicht mit dem Restmüll entsorgt werden darf. Stattdessen ist es in Ihrer Verantwortung, das Produkt am Ende der Nutzungsdauer ordnungsgemäß zu entsorgen, indem Sie es an eine autorisierte Entsorgungseinrichtung geben, die das Produkt separat sammelt und dem Recycling zuführt. Sie sind außerdem dafür verantwortlich, das Gerät im Falle einer biologischen, chemischen bzw. radioaktiven Verunreinigung zu dekontaminieren, um die Personen, die mit der Entsorgung und dem Recycling beauftragt sind, keiner Gesundheitsgefahr auszusetzen.

Weitere Informationen über den Ort, an dem Sie das Produkt abgeben können, erhalten Sie bei Ihrem Händler vor Ort, bei dem Sie das Produkt ursprünglich gekauft haben.

Wenn Sie, wie oben beschrieben vorgehen, helfen Sie, natürliche Ressourcen zu schonen und stellen sicher, dass Ihr Produkt so recycelt wird, dass die Gesundheit der Menschen geschützt wird.

Vielen Dank

RLQ1501

This high quality product has been designed and developed to require a minimum of maintenance. Please follow the guidelines below and read this manual in its entirety to ensure safe operation of the unit.

Warning



- Please always disconnect mains plug before cleaning the device.
- Storing and using the cold light source only in dry rooms.
- The provided power cord has a grounded plug. Please always use power cable with correctly earthed socket.

Safety Information



- To avoid eye damage, don‘t look directly into the light source when turned on.
- To avoid burns, please let the Lamp cool down before replacing a spare part.

Symbols

The following symbols are used in this manual.



CAUTION! This symbol indicates a potential risk and alerts you to proceed with caution

Intended Use

The RLQ1501 Cold Light Source is perfectly designed for most of the technical applications where you need professional and exact lighting solutions, e.g. in quality management, laboratories, industrial endoscopy, vision systems and many more.

The light source impresses by a modern and state-of-the-art design, which stands out by its modularity and its flexibility. It can be positioned in a horizontal and vertical way.

The RLQ1501 is a high quality light source, which provides the user a perfect light quality for an attractive price.

Package Contents

Description	Quantity
Cold Light Source RLQ1501	1
Power Cord	1
Empty Filter Holder	1
User Manual	1



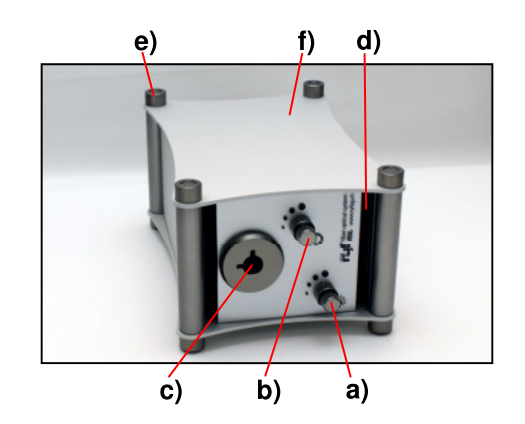
Getting Started

The cold light source is a plug & play device very easy to use.

Please check before use whether …

... the mains plug is connected.
... the main switch at the back side is switched on.
(blue LED at the front must glow)
... the brightness is set to the desired value.
... the areas for the air intake (front) and out take (back) are free.
... the location has a good ventilation in order to avoid a thermal overload of the system.

Description of Buttons and Switches



Front View (fig.1)

a) Electronic dimming
For continuous dimming of the light and for the complete switch off of the lamp.

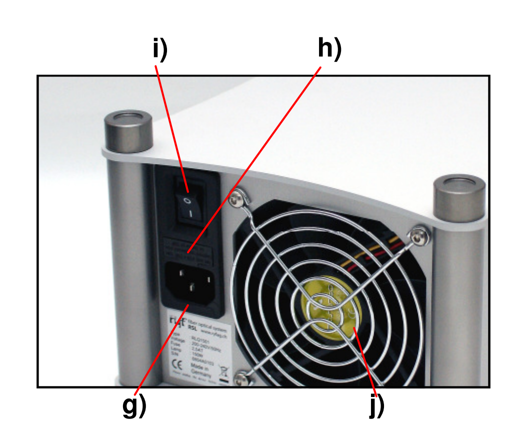
b) Mechanical dimming with iris diaphragm
For continuous dimming of the light without change the colour temperature.

c) Light guide access
Connection of the light guide with a standard diameter of 15mm.

d) Air intake slots
Air cooling must be ensured at any time.

e) Screw caps

f) Cover of housing



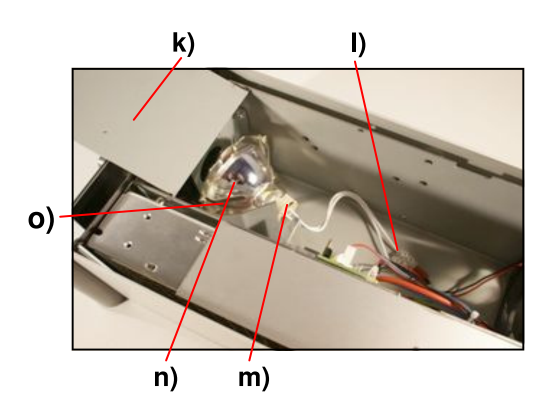
Back View (fig.2)

g) Plug for power cord

h) Fine fuse
The fine fuse can be removed by pulling out the insert with a small tool.

i) Main switch
For switching on and off of all functions of the light source.

j) High quality low-noise rear fan
The air out take must be ensured at any time.



Interior (fig.3)

k) Cover plate

l) Connecting clamp

m) Lamp socket

n) Halogen projection lamp

o) Lamp holder

RLQ1501

Troubleshooting

The information in the table below can help to resolve the possible operating problems quickly.

Problem	Causes	Solution
No function at the device. No blue LED:	No network connection.	Please check, whether the power cord is connected.
	Fine fuse defective.	Please check the fine fuse (see picture). Replace the fuse in case of a defect. Please only use fuses with the right electrical values.
No light, but fan in operation. Blue LED is turned on:	Soiled air intakes could cause a too high temperature of the device. Automatic switch off by automatic thermo protection.	Please ensure a secure air intake. Clean the air intake and outtake areas.
	A too high environment temperature.	The environment temperature should not exceed 40° C max.
	Projection lamp is defective.	Please change lamp according to user manual.

Storage, Maintenance, Repair

The device is maintenance-free. Some points, however, you should take into consideration.

1. Please unplug the device before opening and cleaning.
2. For the cleaning of the housing please use a smooth, semi-wet cloth, if necessary with a smooth household cleaning fluid.
3. No moisture should entering into the interior of the housing.
4. Before replacing the spare lamp please clean the air intake and outtake areas with a small brush.
5. To avoid damages during the storing and transport please retain the packaging.
6. Repairs are only allowed by trained and experienced personnel. In case of inproper handling the warranty expires.

Technical Service

Web Resources:
Visit our Ryf website at www.ryfag.ch for:

- Contact details of technical customer service.
- Ryf product overview and price list as well as infos about accessories and spare parts.
- Additional product information and special offers.

Contact:
For information or technical assistance contact:
Ryf AG, Bettlachstrsse 2, CH-2540 Grenchen.



Replacement of Lamps

1. Please switch off the halogen projection lamp with the electronic dimming switch (a).
2. Let the cold light source cool down for several minutes by using the fan.
3. Switch off the cold light source with the main switch (i).
4. Disconnect the power plug (g).
5. Unscrew the four screw caps at the surface of the device (e).
6. Remove the cover of the housing (f).
7. Open the cover plate (k).
   Warning! The lamp could be hot. **Danger of burns!**
8. Ensure that the projection lamp has been cooled down.
9. Remove the projection lamp from the lamp holder (o).
10. Remove the lamp socket (m).
11. Please only use special halogen projection lamps 150W/15V (Art.No.100-003719) for replacement. **Attention!** The use of other lamps could cause damage in your device.
12. Clean the air intake and outtake areas (d and j) with a smooth tissue when replacing the lamp.
13. Please touch the new lamp only at the outside of the lamp.
14. Put the lamp socket (m) onto the new projection lamp.
15. Put the projection lamp in the lamp holder (o).
16. Close the inside cover plate (k).
17. Close the housing with the cover (f).
18. Fix the screw caps on the housing (e).
19. Plug in the power cord (g).
20. Now, your cold light source is ready to use.

Further repairs are only allowed by trained and experienced personnel. In case of improper handling the warranty expires.

Technical Specifications	
Weight:	2,3kg
Dimensions:	260 x 175 x 135mm (L x W x H)
Operating voltage:	100-240VAC / 50/60Hz
Halogen lamp:	150W / 15V
Power consumption:	170W
Average lamp life span:	500h
Light guide access:	standard 15mm
Light control:	electronic and mechanic continuous adjustment
Colour temperature:	3.100K
Material:	aluminium
Colour:	nature and titan anodized
Cooling system:	active cooling by a low-noise-fan

RLQ1501

Accessories and Spare Parts		
	Daylight filter Green filter Yellow filter Red filter Blue filer	- Art.-No.: 100-003962 - Art.-No.: 100-003960 - Art.-No.: 100-003958 - Art.-No.: 100-003959 - Art.-No.: 100-003961
	Wide range of standard light guides and individual customized solutions.	
	Fuse 250V / 1,25A Lamp socket GZ 6,35	- Art.-No.: 100-001485 - Art.-No.: 100-002749
	Special halogen projection lamp 150W / 15V / 500h “Long Life“	- Art.-No.: 100-003719

Warranty

Ryf AG warrants that this product will be free from defects in material and workmanship for a period of one (1) year from date of purchase. If a defect is present, Ryf will, at its option, repair, replace, or refund the purchase price of this product at no charge to you, provided it is returned during the warranty period. This warranty does not apply if the product has been damaged by accident, abuse, misuse, or misapplication, or from ordinary wear and tear.

For your protection, items being returned must be insured against possible damage or loss. This warranty shall be limited to the replacement of defective products.

It is expressly agreed that this warranty will be in lieu of all warranties of fitness and in lieu of the warranty of merchantability.

Equipment Disposal



This equipment is marked with the crossed out wheeled bin symbol to indicate that this equipment must not be disposed of with unsorted waste. Instead, it's your responsibility to correctly dispose of your equipment at lifecycle -end by handling it over to an authorized facility for separate collection and recycling. It's also your responsibility to decontaminate the equipment in case of biological, chemical and/ or radiological contamination, so as to protect from health hazards the persons involved in the disposal and recycling of the equipment.

For more information about where you can drop off your waste of equipment, please contact your local dealer from whom you originally purchased this equipment.

By doing so, you will help to conserve natural and environmental resources and you will ensure that your equipment is recycled in a manner that protects human health.

Thank you



Notizen/Notes

Ryf AG
Bettlachstrasse 2, CH-2540 Grenchen, Switzerland
Tel.: +41-(0)32-654 2100, Fax: +41-(0)32-654 2109
E-Mail: ryfag@ryfag.ch, Website: www.ryfag.ch